

⑫ 公開特許公報(A) 平4-66466

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)3月2日

B 65 H 29/22

Z

9147-3F

5/06

F

7111-3F

G 03 G 15/00

1 1 0

7369-2H

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 搬送装置

⑯ 特 願 平2-177724

⑰ 出 願 平2(1990)7月5日

⑱ 発 明 者 松 吉 徹 也 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
 ⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
 ⑳ 代 理 人 弁理士 栗野 重孝 外1名

明 細 書

1、発明の名称

搬送装置

2、特許請求の範囲

搬送ローラと、前記搬送ローラに駆動を伝える
 駆動力伝達手段と、搬送従動ローラと、前記搬送
 従動ローラの回転中心となる軸と、前記軸を中心
 とした中空円柱形状の重りからなる搬送装置。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は複写機等に用いられる紙もしくは薄板
 状の物を搬送する装置に関するものである。

従来の技術

近年、複写機、電子写真印刷機等はOAの推進
 において広く普及をして来ている。

以下図面を参照しながら、上述した従来の搬送
 装置の一例について説明する。

第2図は従来の搬送装置の構成を示すものであ
 る。第2図において101は排紙ローラ、102
 は排紙ローラ駆動ギア、103は排紙従動ローラ、

104は加圧バネである。105は従動ローラ軸
 である。

以上のように構成された搬送装置について以下
 その動作について説明する。

排紙ローラ101は円柱状ゴムと棒状シャフト
 からなり片方の端部に駆動ギア102が取付けら
 れている。排紙ローラは軸受(図示せず)により
 支持部材(図示せず)に保持されている。

従動ローラ103は従動ローラ軸105を回転中
 心とし回転可能に支持される。従動ローラ軸105
 は支持部材(図示せず)に軸受(図示せず)等
 により取付けられる。

加圧バネ104は支持部材(図示せず)に取付
 けられ、コの字形状を有する。加圧バネ104は
 コの字形状のうち中央の直線部分以外の2ヶ所の
 直線部分を従動ローラ軸105上に弾性を有する
 状態に保持される。これにより従動ローラ軸105
 は下向きの力を受け、従動ローラ103は排紙ロ
 ーラ101に押しつけられる。従動ローラ103
 と排紙ローラ101は互いに押しつけられる事に

より紙をくわえ込んで搬送可能となる。

発明が解決しようとする課題

しかしながら、上記のような構成では、加圧バネの従動ローラ軸に対する位置精度による２ヶの従動ローラの排紙ローラへの押付力のアンバランスが発生しやすい。

又加圧バネのへたりによりアンバランスを生じやすい。

課題を解決するための手段

上記課題を解決するために本発明の搬送装置は、搬送ローラと、前記搬送ローラに駆動力を伝える駆動力伝達手段と、搬送従動ローラと、前記搬送従動ローラの回転中心となる軸と、前記軸を中心とした中空円柱形状の重りから構成されている。

作用

本発明は上記構成により、部品精度や組立精度に影響されない荷重が搬送従動ローラに加わり、搬送にアンバランスが生じる事がない。

また、バネのへたりにいう要素もないので、安定度、信頼性が高い搬送装置が提供出来る。

紙（図示せず）は排紙ローラ１と排紙従動ローラ３の間に位置し、排紙ローラ１のまさつ力と排紙従動ローラ３の荷重で搬送される。

以上のように本発明によれば、排紙ローラと、排紙ローラ軸と、排紙ローラ軸の軸端に一体に固定した排紙ローラ駆動ギアと、排紙従動ローラと重りの中心を通る排紙従動ローラ軸により支持される排紙従動ローラと、重りを設ける事により、安定した信頼性の高い排紙装置が提供出来る。

発明の効果

以上のように、本発明は搬送ローラと、前記搬送ローラに駆動力を伝える駆動力伝達手段と、搬送従動ローラと前記搬送従動ローラの回転中心となる軸と、前記軸を中心とした中空円柱状の重りを設ける事により、組立精度部品精度に影響されず、かつ安定度の高い、信頼性の高い搬送装置を提供出来る。

４、図面の簡単な説明

第１図は本発明の実施例における搬送装置の構成図、第２図は従来の搬送装置の構成図である。

実施例

以下本発明の一実施例の搬送装置について図面を参照しながら説明する。

第１図は本発明の実施例における搬送装置の構成を示すものである。第１図において、１は排紙ローラ、２は排紙ローラ駆動ギア、３は排紙従動ローラ、４は重り、５は排紙ローラ軸、６は排紙従動ローラ軸である。

以上のように構成された搬送装置について動作を説明する。排紙ローラ１は排紙ローラ軸５と一体に固定される。排紙ローラ駆動ギア２は排紙ローラ軸５に一体に固定され駆動力伝達ギア（図示せず）にかみ合い、排紙ローラ軸５、排紙ローラ１を回転させる。

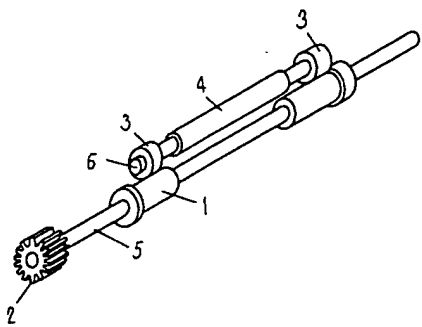
排紙従動ローラ３は重り４をはさみ込む位置におかれ中心に排紙従動ローラ軸が通る。排紙従動ローラ軸は支持部材（図示せず）に支持され、排紙従動ローラ３は排紙ローラ１に、自重と重り４と排紙従動ローラ軸の重さ分の荷重で押しつけられる。

１……排紙ローラ、２……排紙ローラ駆動ギア、
３……排紙従動ローラ、４……重り、５……排紙ローラ軸、６……排紙従動ローラ軸。

代理人の氏名 弁理士 粟 野 重 孝 ほか１名

- 1---第1軸0.5
- 2---第2軸0.5駆動ギア
- 3---第3軸0.5駆動ギア
- 4---軸
- 5---第4軸0.5駆動ギア
- 6---第5軸0.5駆動ギア

第 1 図



第 2 図

